
	<b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b> <b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b> <b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b> <b>ŞARTNAMESİ</b>	
---	---	---

## I. AMAÇ

Bu şartnamenin temel amaçları şunlardır:

1. Elektrik tesislerinde, can ve mal güvenliğinin sağlanması, ekonomik kayıpların önlenmesi için gerekli işletme hizmetleri ile bu hizmetlerin yürütülmesini üstlenen işletme sorumlusu elektrik mühendisinin, görev, yetki ve çalışma yöntemlerini düzenlemektir.
2. Elektrik tesislerindeki kestirimci bakım hizmeti, gerekli bakım onarım işleri ve işverenin gerekli gördüğü yeni elektrik tesislerinin yürürlükteki mevzuata uygun olarak yaptırılmasıdır.
3. Elektrik tesislerinde oluşabilecek arıza durumlarında ciddi üretim kayıplarının önüne geçmek amacıyla gerekli görüldüğünde uzman bir firmanın kısa sürede arızayı önlemesidir.
4. Şartname kapsamında yapılması planlanan işlerin tek tek piyasadan sipariş yoluyla temin edilmesi durumunda söz konusu işlerin hem daha geç yapılmasına yol açacak hem de tek tek yapılacağı için daha pahalıya mal olacaktır. Bu yöntemle söz konusu işlerin hem daha kısa sürede hem de ekonomik olarak daha uygun yapılması amaçlanmaktadır. Ayrıca bu yöntemle söz konusu işler için yetkin bir firmanın seçilmesi hedeflenmiştir.
5. Özellikle kantarların elektrik dağıtım sisteminin ıslah edilmesi amaçlanmıştır.
6. Kantarlarda elektrik yüklerinin sürekli değişiklik göstermeleri nedeniyle kompanzasyon tesislerinin ciddi bir şekilde gözlenmesi ve gerekli müdahalelerin gecikmeden yapılması gerekmektedir. Böylelikle reaktif enerji için ödenen bedellerin minimize edilebilmesi yani enerji tasarrufu yapılması amaçlanmıştır. Ayrıca tesislerde elektrik tüketimi yok iken bazı elektronik cihazların boşa çalışmasından dolayı oluşan reaktif endüktif veya kapasitif akımların önüne geçmek için gerekli olan sistemin tasarımının yapılarak sisteme ilave edilmesi gerekmektedir.



## II. KAPSAM

Bu şartnamenin kapsamını oluşturan bileşenler:

### 1. İŞLETME SORUMLULUĞU HİZMETİ:

Güçleri belirtilen trafoların, bu trafolara ait 1 kV üstündeki tüm yüksek gerilim tesislerinin elektrik kuvvetli akım yönetmeliği hükümleri çerçevesinde yüksek gerilim işletme sorumlu mühendislik hizmetinin alınmasıdır. İşverene ait yeni tesisler ve kiralık yerler de bu kapsam içerisinde değerlendirilebilecektir.

İşveren iştirakleri için “Yüklenici ile mutabık kalmak kaydıyla” sözleşme kapsamındaki işleri talep edebilir.

	<b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b> <b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b> <b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b> <b>ŞARTNAMESİ</b>	
---	---	---

## **2. KESTİRİMCİ BAKIM İÇİN MÜHENDİSLİK HİZMETİ VE BAKIM ONARIM İŞLERİ:**

Güçleri belirtilen trafo merkezlerinin tüm elektrik tesisleriyle ilgili olarak yapılması gereken muayene, ölçme, değerlendirme ve bakım-onarım işlerini kapsar. İşveren tarafından gerekli görülürse yeni yapılacak olan trafo tesisleri ve iç tesisat işleri de bu kapsam içerisinde yaptırılacaktır. İşveren tarafından gerekli görülürse; alçak gerilim şebekesinden enerji alan yerler, kiralanan ve kiraya verilen yerlerin iç tesisat ve kuvvet tesisatı işleri de bu kapsam içerisinde yaptırılacaktır.

## **3. ELEKTRİK ARIZA İŞLERİ:**

Güçleri belirtilen trafo merkezlerinin tüm elektrik tesisleriyle ilgili olarak işveren tarafından bildirilen elektriksel arızaların giderilmesi işidir. İşveren tarafından gerekli görülürse; alçak gerilim şebekesinden enerji alan yerler, kiralanan ve kiraya verilen yerlerin elektriksel arızaları da bu kapsam içerisinde yaptırılacaktır.

# **III. GENEL ŞARTLAR**

## **1. TANIMLAR:**

İŞVEREN	:Konya Şeker Sanayi ve Ticaret A.Ş.
YÜKLENİCİ	:İhale konusu işi yapacak olan gerçek veya tüzel kişi
İSTEKLİ	:Teklif hazırlayan gerçek veya tüzel kişiler.



## **2. TEKLİF VERME ŞEKLİ:**

Teklif aşağıdaki belgelerden oluşur:

### **2.1. YETERLİLİK DOSYASI:**

Yeterlilik dosyası içinde şu belgeler bulunmalıdır:

- 1) İsteklinin kimlik ve adres bilgileri,
- 2) Noter imza sirküleri,
- 3) İlgili meslek odası kayıt belgesi sureti,
- 4) İsteklinin uzmanlığını belgeleyen resmi belgeler,
- 5) Diploma sureti,
- 6) Eğitim kurs sertifikalarının suretleri,
- 7) Yüksek gerilim tesislerinde yetkilendirme belgesi,
- 8) Elektrik tesislerinde topraklama yetkilendirme belgesi,



	<b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b> <b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b> <b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b> <b>ŞARTNAMESİ</b>	
---	---	---

- 9) İsteklinin iş deneyimini belgeleyen resmi belgeler ve referans listesi,
- 10) İsteklinin sigortalı olarak çalıştırdığı teknik personellere ait belgeler (mühendis, tekniker, teknisyen, elektrik ustası),
- 11) İsteklinin kendisine ait marka ve modelleri belirtilmiş ölçü aletlerinin listesi (topraklama meggeri, izolasyon meggeri, enerji analizörü, harmonik ölçüm cihazı,...),
- 12) Araç ve donanım listesi,
- 13) İstekli; arıza ihbarının bildirilişinden itibaren arıza ekibinin yola çıkışına kadar geçen süreyi belirtmelidir (arızaya müdahale süresi),
- 14) İstekli aynı anda bildirilen arızalar için kaç arıza ekibi yola çıkarabileceğini belirtmelidir.
- 15) Yer görme belgesi (Fabrikada yer alan bir trafo merkezi ve ilçelerde bulunan pancar alım merkezlerinden birisine ait).

## 2.2. FİYAT ZARFI:

Fiyat zarfı kapalı olarak verilecektir. Şartname kapsamındaki işler için teklif edilmesi gereken fiyatların hangi iş/hizmete karşılık olduğu aşağıda maddeler halinde belirtilmiştir. İstekli, açıklamalı olarak belirtilen maddeler için teklifini ekteki teklif birim fiyat cetveline yazacaktır. İşveren bakım onarım işlerinde kullanılmak üzere istediği malzemeyi yükleniciye verebilir. Bunun yanında yüklenici tarafından temin edilen malzemelerde marka olarak işverenin onay vereceği malzemeler kullanılmak zorundadır.

- 1) Ekli listede güçleri belirtilen direk/bina tipi trafo merkezlerinin yüksek gerilim işletme sorumluluğu ve kestirimci bakım için mühendislik hizmet bedeli için tek fiyat aylık olarak verilecektir. Bu fiyat ekli listedeki tüm trafo merkezleri için toplam olarak teklif edilecektir.
- 2) İşverene ait yeni tesislerin devreye alınması nedeniyle yeni trafo merkezleri, trafo güçlerindeki artışlardan dolayı ve işverene ait kiralık yerler için: Yüksek gerilim işletme sorumluluğu ve kestirimci bakım için mühendislik hizmet bedeli kVA/ay olarak ilave hizmet bedeli teklif edilmelidir.
- 3) Bakım onarım işleri için kullanılacak malzeme ve işçilik için TEDAŞ 2020 Özel İşler birim fiyatları geçerli olacaktır. Bu birim fiyatların tamamına uygulanacak indirim/zam yüzdesi teklif edilecektir.
- 4) Bakım onarım işleri TEDAŞ 2020 Özel İşler birim fiyatlarında yer almaz ise Bayındırlık Bakanlığı 2020 birim fiyatları geçerli olacaktır. Bu yüzden bakım onarım işleri için kullanılacak

	<b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b> <b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b> <b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b> <b>ŞARTNAMESİ</b>	
---	---	---

malzeme ve işçilik için Bayındırlık Bakanlığı 2020 birim fiyatları geçerli olacaktır. Bu birim fiyatların tamamına da uygulanacak indirim/zam yüzdesi teklif edilecektir.

- 5) İşverene ait elektrik tesislerinde ortaya çıkabilecek elektriksel arızalar için arıza-bakım-onarım müdahale bedeli teklif edilmelidir (arıza ihbarı başına),
- 6) Sadece arıza ihbarı işinde geçerli olmak üzere kilometrik yol bedeli teklif edilmelidir,
- 7) Akım ve gerilim harmoniklerinin ölçülmesi trafo dağıtım panosu başına teklif edilecektir.
- 8) Yeni yapılan veya tadil edilen tesislerin sadece proje ve TUS hizmetleri için EMO 2020 birim fiyatları geçerli olacaktır. Bu birim fiyatların tamamına uygulanacak indirim/zam yüzdesi teklif edilecektir.

### 2.3. TEKLİFLERİN DEĞERLENDİRİLMESİ:

- a) Teklifler değerlendirilirken yeterlilik dosyasındaki verilerin yanı sıra isteklinin daha önce işverene yaptığı işlerdeki tutumu ve iş programına uyup uymadığı da dikkate alınacaktır. Yeterli bulunmayan firmanın teklif zarfı açılmayacaktır.
- b) Yeterli bulunduğu halde olağandışı düşük/yüksek fiyat teklifi verilmesi durumunda bu teklifler değerlendirme dışı bırakılacaktır.
- c) İhaleyi kazanan firma yazılı olarak sözleşmeye davet edilecektir. Firma belirtilen süre içinde sözleşme imzalamaya gelmezse geçici teminatı irat kaydedilecektir.



### 2.4. SÖZLEŞME:

Bu şartname/sözleşme istekli ve işveren yetkilileri tarafınca imzalandığında sözleşme hüviyeti kazanır. Sözleşmede her fiyat teklifi için sözleşmeye esas olacak tahmini miktarlar yazılacaktır. Ancak bu durum sadece bir sözleşme bedeli oluşması için verilecek olup tarafları bağlayıcı değildir. Ödemeler gerçekleşen miktarlar üzerinden yapılacaktır.

Bu şartname/sözleşmenin imzalanması ile, yüklenici; **İş Sağlığı ve Güvenliği** mevzuatına, sözleşme süresince mevzuat güncellemelerine uyacağını da taahhüt etmiş olup, Yüklenici aşağıdakileri yerine getirecektir.

**Sözleşme aşamasında; Taşeron, müteahhit, alt işverenlerden iş sağlığı ve güvenliği hususunda, İSG birimine verilmek üzere istenen belge ve dokümanlar**

1. Çalışanların sağlık raporları
2. (Varsa) Yemekhane ve çay ocaklarında çalışanların portör muayeneleri
3. (Varsa) Metal işlerinde çalışanların tetanos aşılarının yapıldığına dair kayıtları
4. Çalışanların iş sağlığı ve güvenliği eğitimlerini aldığına dair belgeler

	<b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b> <b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b> <b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b> <b>ŞARTNAMESİ</b>	
---	---	---

5. (Varsa) Kaldırma araçlarının periyodik kontrol belgeleri
6. (Varsa) Kompresör, hava tankları, basınçlı kapların kontrol belgeleri
7. Risk değerlendirmesi raporları
8. Çalışma talimatları
9. (Varsa) İş makinası kullananların operatörlük belgeleri/ Sürücü belgeleri
10. Kişisel koruyucu donanımlarının verildiğine dair zimmet tutanakları
11. Aylık SGK bildirgesi
12. İş Güvenliği Uzmanı tarafından alınacak sıcak ve ısıt işlem, bakım onarım, elektrik çalışmaları, yüksekte çalışma, kimyasal maddelerle çalışma kontrol formları
13. Çalışanların mesleki eğitimlerine ait dokümanlar (teknikerlik, teknisyenlik, ustalık, kalfalık, çıraklık vb.)

#### IV. YÜKLENİCİNİN SORUMLULUKLARI



Aşağıda yüklenicinin sorumlulukları maddeler halinde verilmiştir. Yüklenici bu sorumluluklarını yerine getirirken her türlü raporları, ölçüm sonuçlarını vs. yazılı olarak ve bilgisayar ortamında işverene sunmak zorundadır.

Arıza-bakım işlerinde özel ekipman kullanımı gerekirse (vinç, kovalı, kepçe, menlift vb gibi) bunlar İşveren tarafından sağlanacaktır. Bu durumda montaj ödemeleri ilgili poza göre yapılacaktır.



##### 4.1 YÜKSEK GERİLİM TESİSLERİ İŞLETME SORUMLULUĞU YÖNETMELİĞİ GEREĞİ OLANLAR:

Yüksek gerilim tesisleri işletme sorumluluğu yönetmeliği gereği olan sorumlulukların yerine getirilmesidir. Bunlar:

- 1) İşletme sahibine ait olan bu Yönetmelik kapsamındaki YG tesislerinin (üçüncü şahıslarla ortak kullanılan YG tesisleri hariç olmak üzere) işletme sorumluluğunu üstlenmiş olur. İşletme sorumlusu kanunlar karşısındaki sorumluluk dışında, işletme sahibi adına enerji sağlayan kuruluşa karşı da sorumlu ve muhataptır.
- 2) Görevi üstlenmesini takiben mevcut YG tesislerini denetler, tesislerin hali hazır durumda işletme yönünden kusur ve eksiklerinin bulunup bulunmadığını belirler ve durumu işletme sahibine rapor eder.

	<b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b> <b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b> <b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b> <b>ŞARTNAMESİ</b>	
---	---	---

- 3) İşletme akım sorumluluğu kapsamında “TMMOB ELEKTRİK MÜHENDİSLERİ ODASI YÜKSEK GERİLİM TESİSLERİ İŞLETME SORUMLULUĞU HİZMET SÖZLEŞMESİ” nin odaya onayı Yüklenici firmaya aittir. Bu onaylar için herhangi ilave bir bedel ödenmeyecektir.
- 4) Yılda bir defaya mahsus İşveren ile görüşerek trafoların temizlik, bakım, slika jel kontrolleri ve yağ kontrollerini yaparak rapor eder.
- 5) Belirlenen işletme personelinin eğitimini yaptırır ve herhangi bir yanlış manevraya meydan vermeyecek şekilde gerekli önlemleri alır.
- 6) YG tesislerinin tek hat şemasını hazırlayarak YG hücrelerinin yer aldığı bölüme asılmasını sağlar. Şayet trafo direk tipi ise enerji alındığı noktadan trafoya kadar olan kısım ile alakalı tek hat şemasını AG pano içerisine koyacaktır.
- 7) Manevra, işletme, elektrik kazalarında ilk yardım ve yangın güvenlik talimatlarını hazırlayarak işletme personeline imza karşılığında tutanak ile verir. Bu talimatları yeteri boyutta bir levhaya yazılarak YG hücrelerinin yer aldığı bölüme ayrıca asılır. Şayet trafo direk tipi ise AG pano içerisine koyacaktır.
- 8) Güvenlik malzemelerinin yetersizliği halinde durum işletme sorumlusu tarafından işletme sahibine raporlanır ve yeterli duruma getirilmesi sağlanır. İşletme sorumlusu tarafından var olan güvenlik malzemelerinin bakımlarının, yeterli aralıklarla kontrol ve testlerinin yaptırılması sağlanır.
- 9) İşletmelerde gereken manevraların işletme sorumlusu tarafından yapılması esastır. Ancak işletme sorumlusu bu manevraların bir kısmını ya da tamamını yönergeler çerçevesinde kendi gözetimi altında ve sorumluluğu kendisine ait olmak üzere yetkili bir işletme personeline yaptırabilir. Yönergeler dışında yapılan manevralardan ya da personelin kişisel hatalarından doğacak kazalardan işletme sorumlusu, sorumlu değildir.
- 10) İşletme sırasında ortaya çıkacak arıza açmalarında, açmanın değerlendirilerek gereken manevranın yapılması işletme sorumlusunun talimatıyla gerçekleştirilir.
- 11) İşletme yönünden işletme sahibini enerji sağlayan kuruluş nezdinde temsil etmekle görevlidir. Enerji sağlayan kuruluştan enerji kesintisi talebinde bulunmak, yeniden enerji verilmesini talep etmek, kesinti arıza ve benzeri konularda enerji sağlayan kuruluş ile gerekli ilişkileri sürdürmek işletme sorumlusunun görevidir.

	<b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b> <b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b> <b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b> <b>ŞARTNAMESİ</b>	
---	---	---



- 12) İşletme sahibi, enerji sağlayan kuruluş ve bakım sorumlusu ile ilgili gerekli ilişkileri sürdürerek bakım işlerinin gün ve saatini belirler ve gerekli koordinasyonu sağlar.
- 13) Bakım ekiplerinin tesislerde yapacakları bakımlar dolayısıyla teçhizatın gerilimden izole edilmiş ve topraklanmış olarak bakım ekibine teslimini ve bakım sonrasında teçhizatın kontrol edilerek bakım ekibinden devralınmasını ve ardından gerekli manevraların yapılarak normal işletmeye geçirilmesini sağlar.
- 14) Mevcut YG teçhizatının durumunu sürekli olarak izler ya da izletir. Yapacağı değerlendirme sonucunda müdahaleyi gerektirecek bir tespitin yapılması halinde durumu işletme sahibine yazılı olarak bildirir.
- 15) Sorumluluğu altındaki tesislerin günlük bakımının işletme personeli tarafından yapılmasını sağlar.
- 16) İşletmeye ilişkin topraklama testlerini, işletmenin çalışma koşullarına ve Elektrik Tesislerinde Topraklamalar Yönetmeliğine göre düzenli aralıklarla veya gerektiğinde yaptırılmasından sorumludur.
- 17) Gerek gördüğünde ya da en fazla dört ayda bir tesisin durumuna, yapılacak çalışmalara, varsa sorunlara, çözüm önerilerine ve alınacak önlemlere ilişkin raporunu enerji sağlayan kuruluşa ve işverene vermek üzere rapor düzenler.
- 18) İlave sorumluluk: Görev kapsamı belirtilen tesislerde üçüncü şahıslarla ortak kullanılan YG tesislerinin (Konya Şeker San. ve Tic. A.Ş.'nin ortak olduğu yerler) hali hazır durumda işletme yönünden kusur ve eksiklerinin bulunup bulunmadığını belirlemek. Bu durumu işverene ve enerji sağlayan kuruluşa rapor eder.

#### **4.2. KESTİRİMCİ BAKIM İÇİN MÜHENDİSLİK HİZMET BEDELİ:**

Tesislerin periyodik ölçüm ve muayenelerinin yapılmasıdır. Bunlar:

- 1) Hat başı ayırıcısının muayenesi
- 2) Hat başı sigortalarının muayenesi
- 3) İzolatörlerin ve bağlantıların dürbünle muayenesi,
- 4) Direk topraklama dirençlerinin ölçülmesi
- 5) Trafo ayırıcı ve sigortalarının muayenesi
- 6) Trafo yalıtım direnci ölçümü,
- 7) A.G. pano yalıtım direnci ölçülmesi



	<b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b> <b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b> <b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b> <b>ŞARTNAMESİ</b>	
---	---	---

- 8) Pano bağlantıları sıkılık muayenesi,
- 9) Pano içi temizlik muayenesi,
- 10) Sigorta akımlarının doğrulanması,
- 11) Kompanzasyon devresinin muayenesi,
- 12) İşletme topraklamalarının ölçülmesi ve raporlanması,
- 13) Pano ve motorların koruma topraklamalarının ölçülmesi ve raporlanması (fabrikadaki nokta sayısı yaklaşık olarak 1500, kantarlardaki nokta sayısı yaklaşık 1500'dür),
- 14) Kantarlar için 4 noktadan, Fabrika için 10 noktadan toprak özgül direncinin ölçülmesi ve raporlanması,
- 15) Kantarlarda ve fabrika sahasında bulunan dış yıldırımlık tesisatlarının kontrol edilmesi, ölçümlerinin yapılması ve raporlanması
- 16) Sahada ve iç tesisatta bulunan kablo, pano, şalter, sigorta, kontaktör vb donanımın muayenesi,
- 17) Sayaçların muayenesi,
- 18) Her bir direk, pano ve trafo için gerekli toprak geçiş direncinin hesabı.
- 19) YG ve AG tesislerinde gerekli olan tüm uyarı levha eksikliklerinin giderilmesi.



#### 4.3. BAKIM ONARIM İŞLERİ:

Tesislerin bakım planlarını hazırlanması, bu bakım çalışmalarını yaptırması ve denetlemesi işleridir.



Bunlar:

- 1) Modernizasyon yapılması gerekiyorsa yaptırır,
- 2) Tüm bağlantıların sıkılması,
- 3) Mafsalların yağlanması,
- 4) Bozuk parçaların yenisi ile değiştirilmesi,
- 5) Topraklamanın yeterli olmadığı yerlerde ilave topraklama yapılması,
- 6) Trafo yağlarının ikmali,
- 7) Boyama işleri,
- 8) Eskiye ve risk oluşturan parçaların yenilenmesi,
- 9) Arızalara en kısa zamanda müdahale edilmesi,
- 10) Değiştirme esnasında sökülen parçaların fabrikaya getirilmesi ve teslim edilmesi.
- 11) Ayda bir kez tüm kompanzasyon tesislerinin yerinde gözlenmesi, röle ayarlarının gözden geçirilmesi,



	<b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b> <b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b> <b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b> <b>ŞARTNAMESİ</b>	
---	---	---



- 12) Her gün endekslerin OSOS üzerinden okunarak İşveren tarafından verilecek olan tablo üzerinden İşveren'e raporlanması.
- 13) **Kompanzasyon sisteminden dolayı İşveren'e "Yüklenici'nin ihmaliinden kaynaklı" ceza gelmesi durumunda; ceza bedelinin %50'nin Yüklenici'nin hakedişinden kesilmesi.**
- 14) Dış tesislerde bulunan AG panoların ıslahının yapılması ve gerekli güvenlik tedbirlerinin alınması (değişmesi gereken pano kapaklarının değiştirilmesi, panolarda kilit bulunmuyor ise eksik kilitlerinin tamamlanması, uyarı levha eksikliklerinin giderilmesi vb.)
- 15) Yeni veya tadil edilecek tesislerde enerji müsaadesi müracaatı ve enerji müsaadesi alınması (bu amaçla gereken hat krokisi, koordinat ölçülmesi, topoğrafik ölçümler vb işler). Trafo projesinin tanzimi, fenni mesuliyetinin alınması ve elektrik dağıtım şirketine tasdik ettirilmesi. Koruma topraklaması ve işletme topraklamasının mevzuata göre hesaplanması, boyutlandırılması, malzemelerin temini ve montajı ( özgül toprak direnci, topraklama geçiş direnci vb ölçmelerin yapıp rapor halinde tarafımıza sunulması ). Gerekli malzemelerin temini, montajı, demontajı. Fenni mesul olarak geçici kabulün yaptırılması. Kabul tutanaklarının tanzim ve imza edilmesi. İşe başlama, iş bitim ve motor muayene vesair abone evraklarının tanzim edilmesi. Evraklardaki denetleyen, tesisat tarafımdan yapılmıştır ve fenni mesul bölümlerinin tarafınızdan imzalanması. Ön abone ve abone işlemlerinin yapılması. İşin demontaj, montaj veya kabul aşamalarında elektrik dağıtım şirketi ile gerekli koordinasyonu sağlayarak asgari düzeyde kesinti olacak şekilde planlamanın yapılması.
- 16) Demontaj edilen malzemelerin Konya Şeker San. Ve Tic. A.Ş.' nin malzeme ambarına nakli ve teslimi.
- 17) Trafo tesislerinin dışında işveren gerekli görürse aydınlatma, kuvvet ve iç tesisatlarda teklif edilen indirim/zam yüzdesi uygulanarak birim fiyatlar üzerinden yaptırılabilir.
- 18) Yapılan her türlü iş ile ilgili servis formlarının 3 nüsha halinde düzenlenip, işin sonunda İşveren'e imzalatılması ve bir nüshasının İşveren'e teslim edilmesi, diğer bir nüshanın da hakediş ekinde konulması.

	<p><b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b></p> <p><b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b></p> <p><b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b></p> <p><b>ŞARTNAMESİ</b></p>	
---	--	---

## V. GÖREV KAPSAMINDAKİ TRAFO MERKEZLERİ



KONYA ŞEKER FABRİKASINA AİT DAĞITIM ŞİRKETİNDEN ENERJİ ALINAN TRAFO MERKEZLERİ		
S.NO	TRAFO ADI	TRAFO GÜCÜ (KVA)
1	Şeker Fabrikası 31,5 kV ana trafo	4.000
2	Şeker Fabrikası 15,8 kV ana trafo	1.250
<b>TOPLAM GÜÇ</b>		<b>5.250 kVA</b>

KONYA ŞEKER FABRİKASINA AİT KAMPÜS İÇİ 6,3/0,4 kV TRAFO MERKEZLERİ		
S.NO	TRAFO ADI	TRAFO GÜCÜ (KVA)
1	Şeker Fabrikası Trafo-A	1.600 kVA
2	Şeker Fabrikası Trafo-B	1.600 kVA
3	Şeker Fabrikası Trafo-C	1.600 kVA
4	Şeker Fabrikası Trafo-D	1.600 kVA
5	Şeker Fabrikası Trafo-E	1.600 kVA
6	Şeker Fabrikası Trafo-F	1.600 kVA
7	Şeker Fabrikası Trafo-G	1.600 kVA
8	Şeker Fabrikası Trafo-H	1.600 kVA
9	Şeker Fabrikası Trafo-I Benzinlik	125 kVA
10	Şeker Fabrikası Trafo-İ Karaarslan	315 kVA
11	Şeker Fabrikası Trafo-J	160 kVA
12	Şeker Fabrikası Trafo-K	1.600 kVA
13	Şeker Fabrikası Trafo-L	1.250 kVA
14	Şeker Fabrikası Trafo-M	1.250 kVA
15	Şeker Fabrikası Trafo-N	1.250 kVA
16	Şeker Fabrikası Trafo-O	1.250 kVA
17	Şeker Fabrikası Trafo-P	1.600 kVA
18	Şeker Fabrikası Trafo-R	630 kVA
19	Şeker Fabrikası Trafo-V	2.500 kVA
20	Şeker Fabrikası Trafo-S	1.250 kVA
21	Şeker Fabrikası Trafo-Y	1.600 kVA
22	Şeker Fabrikası Trafo-Z	1.600 kVA
23	Şeker Fabrikası Trafo-U	1.600 kVA

	<b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b> <b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b> <b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b> <b>ŞARTNAMESİ</b>	
---	---	---

24	Şeker Fabrikası Trafo-Ü	1.600 kVA
25	Şeker Fab trafo-Gaz jeneratörü	2.000 kVA
<b>TOPLAM GÜÇ</b>		<b>34.380 kVA</b>

<b>KONYA ŞEKER FABRİKASINA AİT KONYA İLİ İÇERİSİNDE BULUNAN DIŞ TRAFO MERKEZLERİ</b>			
S.NO	BULUNDUĞU İLÇE	MEVKİSİ	TRAFO GÜCÜ (KVA)
1	Altınekin	Osman Bozok Pancar Kantarı	250 kVA
2	Altınekin	Dedeler Pancar Kantarı	250 kVA
3	Altınekin	Oğuzeli 2 Pancar Kantarı	250 kVA
4	Altınekin	Ölmez Pancar Kantarı	250 kVA
5	Altınekin	Merkez Pancar Kantarı	250 kVA
6	Altınekin	Oğuzeli 1 Pancar Kantarı	250 kVA
7	Altınekin	Cumhuriyet Pancar Kantarı	250 kVA
8	Altınekin	Akıncılar Sulama	100 kVA
9	Beyşehir	Eşrefoğlu Pancar Kantarı	250 kVA
10	Beyşehir	Üçpınar Pancar Kantarı	160 kVA
11	Hüyük	Kireli Pancar Kantarı	160 kVA
12	Hüyük	Yelten Pancar Kantarı	250 kVA
13	Cihanbeyli	Cihanbeyli Pancar Kantarı	250 kVA
14	Cihanbeyli	Yeniceoba Pancar Kantarı	250 kVA
15	Cihanbeyli	Güntaş Pancar Kantarı	250 kVA
16	Cihanbeyli	Günyap Pancar Kantarı	250 kVA
17	Cihanbeyli	Pınarbaşı Pancar Kantarı	250 kVA
18	Karatay	Hayiroğlu Pancar Kantarı	250 kVA
19	Karatay	İsmil Pancar Kantarı	250 kVA
20	Karatay	Kızören Pancar Kantarı	250 kVA
21	Karatay	Yarma Pancar Kantarı	250 kVA
22	Karatay	Kaşınhanı Pancar Kantarı	160 kVA
23	Meram	Hatunsaray Pancar Kantarı	160 kVA
24	Karatay	Ovakavağı koruluk sulama	160 kVA
25	Karatay	İsmil Ayçiçek Alım Merkezi	630 kVA
26	Kulu	Merkez Pancar Kantarı	160 kVA
27	Seydişehir	Merkez Pancar Kantarı	250 kVA

	<b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b> <b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b> <b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b> <b>ŞARTNAMESİ</b>	
---	---	---



28	Seydişehir	Karaören Pancar Kantarı	250 kVA
29	Seydişehir	Kesecik Pancar Kantarı	250 kVA
30	Seydişehir	Gevrekli Pancar Kantarı	250 kVA
31	İlgın	İlgın Kömür Ocağı	630 kVA
<b>TOPLAM GÜÇ</b>			<b>7.820 kVA</b>

<b>KONYA ŞEKER FABRİKASINA AİT ISPARTA İLİ İÇERİSİNDE BULUNAN DIŞ TRAFÖ MERKEZLERİ</b>			
S.NO	BULUNDUĞU İLÇE	MEVKİSİ	TRAFÖ GÜCÜ (KVA)
1	Şarkikaraağaç	Çiçekpınar Pancar Kantarı	160 kVA
2	Şarkikaraağaç	Arak Pancar Kantarı	160 kVA
<b>TOPLAM GÜÇ</b>			<b>320 kVA</b>

<b>KONYA ŞEKER FABRİKASINA AİT KONYA İLİ İÇERİSİNDE BULUNAN AG ABONE MERKEZLERİ</b>			
S.NO	BULUNDUĞU İLÇE	MEVKİSİ	GÜCÜ (kW)
1	Meram	Çomaklı Koruluk Sulama	45 kW
2	Beyşehir	Beyşehir Merkez Kantarı	60 kW
3	Karatay	Kızören Mağaza	29,472 kW
<b>TOPLAM GÜÇ</b>			<b>134,472 kW</b>

## VI. İŞ TAKVİMİ

- Sözleşmenin imzalanmasına müteakip yüklenici tarafından ilgili elektrik dağıtım şirketinin ilgili birimine sunulması ile başlar. Sözleşme sadece işletme sorumluluğu kapsamında olmadığından ve ticari sırları da içerdiğinden işverenin onayı alınmak kaydıyla yüklenici tarafından matbu bir yüksek gerilim sorumlu mühendislik sözleşmesi tanzim edilmelidir.
- Sözleşmenin imzalanmasına müteakip kapsamdaki tüm tesislerin en geç bir ay içerisinde ziyaret edilmesi ve ön muayenelerin yapılması, muayene raporlarının hazırlanması, bakım ihtiyaç raporlarının hazırlanması ve işverene sunulması.

	<b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b> <b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b> <b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b> <b>ŞARTNAMESİ</b>	
---	---	---

3. Nisan-Mayıs-Haziran 2021 ayları içinde bakım için gerekli malzeme ve işçiliğin temini ve yerinde kullanılması.
4. Haziran 2021 ayı içinde topraklama dirençlerinin ölçülmesi ve raporlanması, ilave topraklama ihtiyacının tespit edilmesi, işverene ihtiyaç listesi verilmesi, listenin onayını müteakip ilave topraklamaların yapılması.
5. Eylül 2021 ayı başında tesislerin işletmeye hazırlık muayenelerinin yapılması ve raporlanması.
6. Ayda en az bir kez tüm kompanzasyon tesislerinin yerinde gözlenmesi, röle ayarlarının gözden geçirilmesi.
7. İlgili tesislerde elektrik tüketimi yok iken karşılaşılan endüktif kapasitif veya endüktif reaktif enerjinin takibinin yapılarak kapasitif veya endüktif akımları dengelemek için gerekli sistem tasarımını yaparak İşverene sunulması.
8. Sorumlu olunan tesislerin tamamında günlük olarak OSOS üzerinden endeks takibinin yapılım İşveren'e günlük endeks takip çizelgelerinin gönderilmesi. OSOS olmayan tesisler için ilgili dağıtım şirketine OSOS başvurusu yapılarak aboneliklerin OSOS'a dahil edilmesi.
9. Sözleşmenin geçerli olduğu süre boyunca ortaya çıkabilecek arızaların giderilmesi, manevra ihtiyaçlarının giderilmesi.
10. İlgili hak edişlerin tanzim edilerek onay için işverene sunulması.

## **VII. DİĞER ŞARTLAR**

### **1. TİCARİ KONULAR:**

- 1.1. Ticari konularda genel ticari şartname hükümleri geçerlidir.
- 1.2. Sözleşme ekinde yer alacak birim fiyatlar sözleşmeye esas olacak tahmini miktarlardır. Ancak bu durum sadece bir sözleşme bedeli oluşması için belirlenmiş olup tarafları bağlayıcı değildir. Ödemeler gerçekleşen miktarlar üzerinden yapılacaktır.
- 1.3. Sözleşme +/-%30 toleransa haizdir.
- 1.4. Keşif listesinde belirtilmeyen fakat uygulamada ihtiyaç olabilecek malzeme, işverenin onayı ile yüklenici firma tarafından temin edilecektir. İşveren söz konusu malzemeler için 3 firmadan proforma teklif temin ederek yüklenicinin malzeme fiyatını kontrol edecek ve net malzeme bedelini belirleyecektir. Yüklenici tarafından temin edilecek keşifte ismi geçmeyen net malzeme bedeli fatura değerinin % 15'i kadar müteahhit karı ile birlikte yükleniciye ödenecektir. Bu malzemelere ait montaj



**KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.**  
**ELEKTRİK TESİSLERİNDE**  
**BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ**  
**ŞARTNAMESİ**



bedeli ise, işveren ve yüklenicinin karşılıklı anlaşarak, keşif listesinde bulunan eşdeğer bir malzemenin montaj birim fiyatı üzerinden ödeme yapılacaktır.

**2. SÖZLEŞMENİN SONA ERMESİ, UZATILMASI VE DEĞİŞTİRİLMESİ:**

**2.1.** Sözleşme 31/12/2021 tarihinde sona erecektir.

**2.2.** Yüklenici sözleşmede yer alan sorumluluklarını yerine getirmez ise yazılı olarak uyarılır. Söz konusu tutumunda bir değişiklik olmaz ise tekrar bir uyarıya gerek olmadan kesin teminatına el konularak sözleşmesi sona erdirilir.

**2.3.** Takvim yılının sonunda yüklenici aynı şartlarla sözleşmenin uzatılmasını isteyebilir. Bu durumda işveren sözleşmeyi uzatıp uzatmamakta serbesttir.

**2.4.** Sözleşmenin değiştirilmesini gerektiren haller ortaya çıkarsa taraflardan birinin yazılı müracaatı ve diğer tarafın bunu kabulü ile gerekli değişiklik yapılabilir.

**3. İŞİN DEVRİ:**

Yüklenici bu sözleşmede bahsedilen hak ve yükümlülüklerini başkasına devredemez. Ancak yardımcı personel istihdam edebilir. Bununla beraber bu şartnamede tarif edilen asli görevleri yardımcı personele yaptıramaz.

**4. DENETİM:**



Sözleşme kapsamındaki tüm işlerin denetimi işveren yetkilisi tarafınca yapılır.

**5. ANLAŞMAZLIKLAR:**

Bu şartname/sözleşmenin anlaşılması ve uygulanması ile ilgili ihtilafların çözüm yeri Konya Mahkemeleridir.

**6. ÖDEME ŞEKLİ:**

Ödemeler hakediş usulü yapılacak olup Yüklenici yapacağı hakedişlerin atasmanlarını günlük hazırlayacaktır. Hakedişler sözleşme süresi boyunca aylık veya üç aylık olarak hazırlanacak olup her ayın son günü İşveren'e kontrol etmesi için sunulacaktır. Bu hakediş bilgileri İşveren tarafından 7 gün içerisinde kontrol edilerek onaylanacaktır. Hakedişler İşveren tarafından onaylanmadan Yüklenici yaptığı işlerin doğru ve kabul edilebilirliğini ileri sürerek İşveren'den herhangi bir talepte bulunamaz. Hakedişlerin onaylanmasına müteakip Yüklenici faturasını kesecektir. Bu anlamda hakediş onaylanmadan verilen faturalar dikkate alınmayacaktır. Ödemeler yapılacak ticari sözleşmede belirtilen esaslara göre ödenecektir. Hakediş raporları öncesinde sahada bitirilen işlerin ölçülmesi İşveren ve Yüklenici teknik yetkililerinin ortak çalışması ile yapılacaktır. Hakediş raporları Yüklenici tarafınca hazırlanıp onaya sunulacaktır.

	<b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b> <b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b> <b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b> <b>ŞARTNAMESİ</b>	
---	---	---

#### 7. İMZALAR:

Bu sözleşme, yüklenici ve işvereni temsile yetkili aşağıda imzaları bulunanlar tarafından imzalanarak taraflarca kabul edilmiştir.

TARİH:...../...../.....

<u>YÜKLENİCİ ADINA</u>	<u>İŞVEREN ADINA</u>

#### Ekler:



1. Teklif birim fiyat cetveli
2. Marka listesi
3. Örnek reaktif takip tablosu

#### Teknik Bilgi İçin:

Mehmet KÜÇÜKKUT ([mehmetkucukkut@konyaseker.com.tr](mailto:mehmetkucukkut@konyaseker.com.tr))

Konya Şeker Fabrikası



	<b>KONYA ŞEKER SAN. VE TİC. A.Ş.</b> <b>ELEKTRİK TESİSLERİNDE</b> <b>BAKIM ONARIM-ARIZA İŞLERİ</b> <b>ŞARTNAMESİ</b>	
---	---	---

Elektrik Şefi